

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-87865

(43)公開日 平成7年(1995)4月4日

(51)Int.Cl.⁶
A 01 K 85/00

識別記号 庁内整理番号
8303-2B

F I

技術表示箇所
J

審査請求 未請求 請求項の数1 書面 (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平5-204412

(71)出願人 390020178

味覚糖株式会社

大阪府大阪市中央区神崎町4番12号

(22)出願日 平成5年(1993)6月25日

(72)発明者 山下耕作

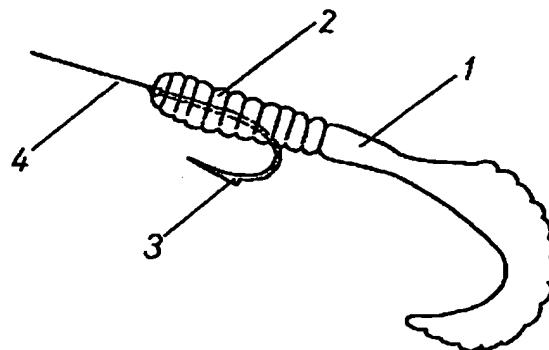
大阪市中央区神崎町4番12号 味覚糖株式会社内

(54)【発明の名称】魚釣り用ゲル状擬似餌

(57)【要約】

【目的】理想的な擬似餌として同時に満たすべき3つの条件、すなわち、釣果を著しく向上せしめ、簡便な使用を可能とする物性を有し、さらに、その使用が自然環境に対して悪影響を及ぼさないことを、同時に充足する擬似餌を提供する。

【構成】生分解性を有するゲル状擬似餌1を構成するに当り、生分解性を有する纖維を均一に分散させた高強度ゲルで構成されるフッキング領域2と、纖維を含有させない低強度ゲルで構成される領域3とを組み合わせることで、理想的な擬似餌1を実現する。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】生分解性を有する纖維をゲル中に均一に分散させた高強度ゲル領域と、纖維をゲル中に含有させない低強度ゲル領域とを組み合わせて構成することを特徴とする、生分解性を有する魚釣り用ゲル状擬似餌。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、魚釣り用のゲル状の擬似餌、さらに詳しくは、自然環境下で容易に分解可能であって、使用後に放置されても環境を汚染しないという特徴を有する魚釣り用擬似餌に関するものである。

【0002】

【従来の技術】魚釣り用の餌には、大きく分けて2つの種類がある。1つは、魚が食することのできる本物の餌であり、他の1つは、本物の餌に模して作られた擬似餌である。この擬似餌（ルアー、ワーム）として、形状・香り・色等を釣ろうとする魚の嗜好に合わせたものが数多く工夫され、使用されており、その素材としては普通金属、プラスチック、ゴム、含水高分子ゲル等が用いられている。

【0003】本来、擬似餌が満たすべき条件は、まず第一に、釣果を著しく向上させ得ることであることであり、それを実現するためには、その感触、挙動、すなわち擬似餌表面のぬめり感、弾力性、柔軟性が生き餌に酷似し、誘引作用にも優れていてあらゆる種類の魚類を誘引することができ、しかも、生き餌の性質に応じてその物性の調整が可能で、さらに、生き餌が有する性質を一層引き立てながら、擬似餌特有の誘引作用を發揮することが必要である。第二には、簡便な使用を可能とする物性を有していること、すなわち、実際の使用条件に耐えるに十分な耐水性、機械的強度を有していることが必要である。そして、第三には、その使用が自然環境に対して悪影響を及ぼさないこと、すなわち、擬似餌がそれを食した魚にとって無害であり、なおかつ、使用後に自然環境下に放置された場合でも、周囲の環境を汚染しないことが、今日のエコロジー志向の観点からも求められているのである。

【0004】このような理想的な擬似餌を得るために、特開昭59-74937号、特開昭59-98637号、特開平2-31633号、特開平2-35032号、特開平3-47023号、特開平3-292841号、特開平4-16138号、特開平4-40845号等に見られるように、種々の材質、あるいは種々の構造からなる擬似餌が開発されている。

【0005】

【本発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記各公報に開示されている従来の擬似餌は、前述の理想とする擬似餌が具备すべき必要条件、すなわち、釣果を著しく向上せしめるものであること、簡便な使用を可能とする強度・耐水性・耐熱性等の物性を有していること、

2

さらには、その使用が自然環境に対して悪影響を及ぼさないものであること等の条件を、同時に満たすことができるものではない。

【0006】例えば、前記従来技術のうち、特開平4-16138号公報に開示されている水飴と凝固剤とを主成分とする擬似餌は、その実施例に示すように凝固剤としてゼラチン等の生分解性を有する水溶性高分子を使用した場合には、十分な強度、耐熱性を得ることが困難である。また、これら強度、耐熱性の不足を補うべく、凝固剤の添加量を増やした場合には、擬似餌が硬く、柔軟性に乏しいものになり、生き餌に酷似した感触、挙動の実現が困難であり、この点において実用には適さないものである。

【0007】また、特開平4-40845号公報に開示されている擬似餌では、強度、弾力性、耐熱性等の物性を改善すべく、コアとスキン層とからなる複合構造を採っている。しかしながら、この場合にも、擬似餌全体の強度、弾力性が増大し、硬く、柔軟性に乏しいものになり易く、生き餌に酷似した感触、挙動の実現が困難であり、この点において実用には適さないものである。

【0008】さらに、前記先行技術のうち、特開昭59-74937号公報、特開昭59-98637号公報、特開平3-292841号公報に開示されている、ポリプロピレン、ポリ塩化ビニル、ポリ酢酸ビニル、ポリビニルアルコール等の樹脂性ポリマー、あるいは、ニトリルゴム、ポリクロロプロレンゴム等のゴム状ポリマー等を主成分とする擬似餌は、強度、弾力性、耐熱性の面では優れており、また、物性の任意な調整も比較的容易である。

【0009】しかし、これらの物質はそれ自体は毒性を持たないものでも、魚類にとっては好ましいものとは言えない。また、これらのポリマーは自然環境下において経時的にも容易に分解されないため、使用後河川あるいは海洋の環境下に放置された擬似餌が、長期に渡り腐敗せずに残留し、環境を汚染する原因となり、今日的なエコロジー志向には適さないものである。

【0010】さらに、前記先行技術のうち、特開平2-31633号公報、特開平2-35032号公報、特開平3-47023号公報に開示されている擬似餌の場合には、その主成分となる物質名が明確ではないが、少なくとも任意の強度、弾力性を付与するために樹脂性ポリマー、ゴム状ポリマー等の難分解性の原料を使用せざるを得ず、魚類、あるいは自然環境に及ぼす影響を考えると、前述したことと最適な擬似餌とは言えない。

【0011】すなわち、樹脂性、あるいはゴム状のポリマーは、化学的に安定な物質であり、微生物によって速やかな分解を受けないとされているものがほとんどである。従って、自然環境下に廃棄、あるいは放置されたこれらの物質を主成分とする擬似餌が、土壤中、あるいは

50 水中において速やかに自然分解し、無害な物質として分

散、消失することは期待できず、雰囲気を汚染し、景観を汚すのみならず、魚類等の野生生物を傷付け、海洋、湖沼、河川等の環境悪化をもたらすという危険性を有している。

【0012】本発明は、このような状況に鑑み、擬似餌が満たすべき3つの条件、すなわち、釣果を著しく向上せしめ、簡便な使用を可能とする物性を有し、さらに、その使用が自然環境に対して悪影響を及ぼさないことを同時に充足する擬似餌を提供することを目的とするものである。

【0013】より詳しくは、釣果を著しく向上せしめるために、その感触、挙動、すなわち擬似餌表面のぬめり感、弾力性、柔軟性が生き餌に酷似し、誘引作用にも優れていて、釣りの対象となる多くの種類の魚類を誘引することができ、しかも、生き餌の性質に応じてその物性の調整が可能で、生き餌が有する性質を一層引き立てながら、擬似餌特有の誘引作用を発揮することができる擬似餌を提供し、同時に、実際の使用条件に耐えるに充分な強度を有し、さらに、それを食した魚にとって無害であり、使用後自然環境下に放置された場合でも周囲の環境を汚染しない擬似餌を提供することを目的とするものである。

【0014】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明では、生分解性を有する魚釣り用のゲル状擬似餌を構成するに当り、生分解性を有する繊維をゲル中に均一に分散させた高強度ゲル領域と、繊維をゲル中に含有させない低強度ゲル領域との、異なる物性を有する2種のゲルを組み合わせることで、上述の理想的な擬似餌を構成したのである。

【0015】本発明をさらに詳しく説明すると、理想的な擬似餌に求められる要素のうち、これを食した魚にとって無害であり、さらに、使用後自然環境中に放置された場合でも周囲の環境を汚染しないためには、擬似餌が自然環境下で容易に分解される生分解性を有する物質のみから構成されることが不可欠である。ところが、このような生分解性を有する物質のみから構成される従来の擬似餌では、その表面のぬめり感、弾力性、耐水性、強度等の物性についての必要条件を同時に満たすことはできなかった。

【0016】そこで本発明では、生分解性を有する魚釣り用ゲル状の擬似餌を構成するに当り、弾力性と機械的強度、特に、フック（釣り針）に対する耐引き裂き強度との、同時に実現することが困難であったこれら二つの必要条件を満たすために、生分解性を有する繊維をゲル中に均一に分散させた高強度・低柔軟性のゲル領域と、繊維をゲル中に含有させない低強度・高柔軟性領域とを組み合わせて、擬似餌を構成しているのである。

【0017】すなわち、擬似餌のフックを掛けるフッキング（針掛け）領域を構成するゲルには、機械的強度、

特に、耐引き裂き強度に優れた、繊維を均一に分散させた繊維強化ゲルを使用することで、キャスティング時に加わる力に耐え、繰り返し使用するに充分な強度を付与しているのである。また、このフッキング領域以外の領域を構成するゲルには、繊維を含有させない、柔軟性に富むゲルを使用することで、生き餌に酷似した弾力性、柔軟性を付与し、水中での微妙な挙動、バイブレーションを実現し、釣果の向上を計っているのである。この繊維を含有させないゲルは、機械的強度が弱いもの、特

10 に、耐引き裂き強度が劣るもののが多数であるが、実際の使用条件下では、フッキング領域以外の領域に大きな力が加わることはないので、使用に際してなんら問題は無いのである。

【0018】本発明によれば、これら2領域を構成するゲルが独自に有する物性を巧みに利用することにより、機械的強度、特に、耐引き裂き強度に優れ、繰り返しのキャスティング時にもフッキング領域から引き裂けることなく、また、生き餌に酷似した弾力性、柔軟性を有し、水中での微妙な挙動、バイブレーションが実現可能で、誘引効果に優れた前述の理想的な擬似餌を得ることができるのである。

【0019】本発明において用いられる生分解性を有する繊維は、その起源、由来に制約されるものではなく、絹、綿、木材パルプをはじめとする天然繊維類、また、ビスコースレーヨン、銅アンモニアレーヨン、アセテート人絹等の人造繊維類、さらに、キチン縫合糸、腸を再生したカットガット等の医用縫合糸類等の中から一種、又は二種以上を、擬似餌に加わる力の大きさ、母材となるゲルの性質、ゲルと繊維材との親和性等を考慮して任意に選択し用いることができる。

【0020】また、本発明において用いられる生分解性を有するゲルは、その起源、由来に制約されるものではなく、カードラン、ペクチン、カラギーナン等をはじめとする各種の多糖類ゲル、また、ダイズ蛋白、小麦蛋白、乳蛋白、ゼラチン等をはじめとする各種の蛋白質凝固ゲル等、生分解性を持つゲル基材の中から一種、又は二種以上を、擬似餌に付与すべき柔軟性、強度等の物性に応じて任意に選択し用いることができる。

【0021】また、本発明では必要に応じて、生分解性を有するゲルの物性を制御し、任意の特性を有する擬似餌とするために、 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Cl^- 、 NO_3^- 、 SO_4^{2-} 等の各種イオン、あるいは各種のpH調整剤、あるいは油もしくはアルコール等を添加することも可能であり、さらに必要に応じて、ゲル中に、魚油、魚粉類、魚臭性のある化学物質、香料、香辛料、甘味料、着色料、あるいは魚鱗、螢光物質、ガラス片、金属片等の光を散乱する物質等各種誘引物質を混入することも可能である。また、金属片、ガラス片、発泡スチロール片等を、比重調整物質として混入することも可能である。さらに、必要に応じて、保管中の劣化、腐敗を防

止するため、安定剤、防腐剤を添加することも可能である。これらの安定剤、防腐剤も、生分解性を有する物質、あるいは自然環境を汚染しない物質の中から選定するのが好ましい。

【0022】

【作用】本発明における擬似餌は、自然環境下で容易に分解される物質、すなわち、生分解性を有する物質のみを主成分とするため、これを食した魚にとって無害であり、使用後自然環境下に廃棄、放置されても周囲の環境を汚染したり、景観を傷付けることはない。また、フッキング領域を構成するゲルには、機械的強度、特に、耐引き裂き強度に優れ、纖維を均一に分散させた纖維強化ゲルを使用しているので、キャスティング時に加わる力に耐え、また、繰り返しのキャスティングにも耐えられる強度的に優れたものである。さらに、ゲル基材を任意に選定、使用することにより、その物性の調整が簡単であり、擬似餌表面のぬめり感、弾力性、柔軟性が生き餌に酷似し、誘引作用も優れたものとなる。

【0023】上述した纖維を均一に分散させたゲルは、纖維を含有させないゲルに比べて、機械的強度に優れ、特に、耐引き裂き強度は著しく改善されており、この纖維強化ゲルは、擬似餌のフッキング領域を構成するゲルとしては適当なものである。しかしながら、この様に纖維強化されたゲルは、その弾力性、柔軟性が劣ることが多く、この纖維強化ゲルのみから構成される擬似餌は、生き餌に酷似した水中での微妙な挙動、バイブレーションを実現することは困難である。また、纖維を含有させないゲルは、弾力性、柔軟性に優れており、生き餌に酷似した挙動等を実現する擬似餌の基材としては適当なものである。しかしながら、この纖維を含有させないゲルは、機械的強度、特に、耐引き裂き強度が劣ることが多く、この纖維を含有させないゲルのみから構成される擬似餌は、繰り返し行われるキャスティング時に加わる力に耐えきれず、フッキング領域が引き裂け易く、耐久性が劣るのみならず、魚類の喰付時に加わる力で容易に切断し、釣果を期待するにはほど遠いものである。

【0024】そこで、本発明では、生き餌に酷似した弾力性、柔軟性等の物性を損なうこと無しに、耐引き裂き強度の脆弱さを補うため、フッキング領域を構成するゲルには、纖維を均一に分散させた纖維強化ゲルを使用して、機械的強度、特に、耐引き裂き強度の向上を計り、また、このフッキング領域以外を構成するゲルには、柔軟性に富む、纖維をゲル中に含有させないゲルを使用することで、生き餌に酷似した弾力性、柔軟性を付与し、生き餌に酷似した水中での微妙な挙動、バイブレーションを実現し、釣果の向上を計っているのである。

【0025】すなわち、これら2領域を構成するゲルが独自に有する物性を巧みに利用することにより、機械的強度、特に、耐引き裂き強度に優れ、繰り返しのキャスティング時にもフッキング領域から引き裂けることな

く、また、生き餌に酷似した弾力性、柔軟性を有し、微妙な挙動、バイブレーションが実現でき、さらに、生分解性を有しているので、これを食した魚にとって無害であり、使用後自然環境下に放置された場合でも周囲の環境を汚染しないという特徴を備えた前述の理想的な擬似餌を得ることができるるのである。

【0026】

【実施例】以下、本発明を実施例によりさらに詳細に説明する。但し、以下に示す実施例は、本発明をより具体的に説明するための一例であって、生分解性を有する纖維及び生分解性を有するゲルの種類や製造の条件、また、擬似餌の形状等が以下に示す場合にのみ限定されるものではなく、本発明の精神を逸脱しない範囲内で種々変更することができる。

【0027】(実施例) 図1は、実施例を示す図面である。ゼラチン(宮城化学工業製 APK-250、JIS法でゼリー強度250B100m、粘度42mpの酸性法ゼラチン)105重量部と、アラビアガム(三栄薬品貿易製アラビックコールSS、粘度90~150cs

t、pH値4.0~4.5)24重量部とを混合し、よく攪拌した。これに精製水330重量部を加え、60分間放置ゼラチンとアラビアガムとを膨潤した後、60°Cの温浴中で加熱しこれらを完全に溶解し、これを220重量ずつ二つに取り分けた。さらにこの後、これらを真空ポンプで吸引し溶解液の脱泡処理を充分に行った。この溶解液の一方を纖維を含有させないゲルの原液とし、他方にビスコースレーヨン(東邦レーヨン製、1.9デニール、纖維長3.8mm)2重量部を添加し、よく攪拌し、均一に分散させ、これを生分解性を有する纖維を含有させたゲルの原液とした。これらの原液を約60°Cに保温しながら、図1に示した環虫類を模した形状の空洞部を有する金型に充填した。この時、金型への注入口を複数箇所用意することにより、また、纖維を含有するゲルの原液と、纖維を含有しないゲルの原液とを注入するタイミングを制御することによって、纖維を含有する原液を、擬似餌のフッキング領域に流入させた。この後、これを5°Cの冷蔵庫内で24時間冷蔵し、ゲル状の擬似餌を得た。

【0028】この様にして得られた重量約6.0gの擬似餌のフッキング領域にフック(ダイワ精工製T.D. WORM HOOK、テキサスリグ専用タイプ、サイズ#2)を掛け、これの耐引き裂き強度を測定したところ、426gfであった。また同様に、纖維を含有させないゲルのみから構成されるゲル状の擬似餌を作成し、これの耐引き裂き強度を測定したところ、231gfであった。この様に、本発明によるゲル状の擬似餌は機械的強度、特に、耐引き裂き強度に優れたものであることが明らかになった。さらに、この擬似餌は、表面のぬめり感、弾力性、柔軟性が生き餌に酷似したものであつた。

【0029】上記実施例においては、生分解性を有する纖維としてビスコースレーヨンを使用した場合を例示したが、必要に応じて各種の天然纖維、人造纖維、医用纖合糸等のうち適当なものを1種類、もしくは2種類以上選択し、使用してもよい。さらに、上記実施例においては、生分解性を有するゲルの基材として、ゼラチンとアラビアガムを使用した場合を例示したが、必要に応じてゲル化性を持つ各種の植物性タンパク質、動物性タンパク質、多糖類等のうち適当なものを1種類、もしくは2種類以上選択し、使用してもよい。また、上記実施例においては、擬似餌の形状として、擬似餌を用いる釣りの主な対象魚のひとつであるブラックバスが常食としている環虫類を模した形状としたが、対象となる魚の種類、それらの嗜好に合わせて任意の形状を取ることが可能である。また、必要に応じて、基材となるゲル中に、魚油、魚粉類、魚臭性のある化学物質、着色料、あるいは魚鱗、螢光物質、ガラス片、金属片等の光を散乱する物質等の各種誘引物質を混入してもよい。また、金属片、ガラス片、発泡スチロール片等を、比重調整物質として混入してもよい。さらに、必要に応じて、保管中の劣化、腐敗を防止するため、安定剤、防腐剤を添加してもよい。

【0030】

【発明の効果】本発明によれば、理想的な擬似餌として

同時に満たすべき3つの条件、すなわち、釣果を著しく向上せしめ、また、簡便な使用を可能とする物性を有し、さらに、その使用が自然環境に対して悪影響を及ぼさないことを、同時に充足する擬似餌を提供することができる。すなわち、釣果を著しく向上せしめるために、その感触、挙動、すなわち擬似餌表面のぬめり感、弾力性、柔軟性が生き餌に酷似し、誘引作用にも優れていてあらゆる種類の魚類を誘引することができ、しかも、生き餌の性質に応じてその物性の調整が可能で、さらに、生き餌が有する性質を一層引き立てながら、擬似餌特有の誘引作用を発揮することができる擬似餌を提供し、同時に、実際の使用条件に耐えるに充分な耐水性、強度等の物性を有し、さらには、それを食した魚にとって無害であり、使用後自然環境下に放置された場合でも周囲の環境を汚染しない、理想的なゲル状の擬似餌を提供することができる。

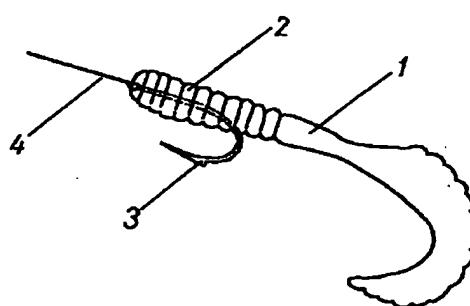
【図面の簡単な説明】

【図1】実施例を示す平面図である。

【符号の説明】

1. 擬似餌
2. フッキング領域
3. フック
4. 釣り糸

【図1】



DERWENT-ACC-NO: 1995-166297

DERWENT-WEEK: 199522

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Gel-like bait for fishing - comprising high strength gel region contg. fibres and low strength gel region with no fibres.

PATENT-ASSIGNEE: MIKAKUTO KK[MIKAN]

PRIORITY-DATA: 1993JP-0204412 (June 25, 1993)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
PAGES MAIN-IPC		
JP 07087865 A	April 4, 1995	N/A
005 A01K 085/00		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
APPL-DATE		
JP 07087865A	N/A	1993JP-0204412
June 25, 1993		

INT-CL (IPC): A01K085/00

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 07087865A

BASIC-ABSTRACT:

The gel-like lure for fishing is formed by combining a high strength gel region formed by uniformly dispersing biodegradable fibre in a gel and a low strength gel region contg. no fibre in a gel.

The fibre pref. comprises silk, cotton, lumber pulp, viscous rayon, copper ammonia rayon and acetate rayon. The gel comprises curdlan, pectin and carrageenan.

USE/ADVANTAGE - Used in fishing. Enhances fishing due to feel, behaviour,

elasticity, flexibility, and similarity to a natural bait. Easy application and good water resistance. No adverse effect on natural environment.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/1

TITLE-TERMS: GEL BAIT FISH COMPRISE HIGH STRENGTH GEL REGION CONTAIN FIBRE LOW
STRENGTH GEL REGION NO FIBRE

DERWENT-CLASS: A86 P14

CPI-CODES: A09-A07; A12-F01; A12-S08D;

ENHANCED-POLYMER-INDEXING:

Polymer Index [1.1]

017 ; R24036 G3623 D01 D03 D05 D11 D10 D23 D22 D24 D31 D32 D42
D46

D50 D60 D86 D92 F24 F27 F29 F26 F34 F60 H0293 P0599 ; S9999 S1365

Polymer Index [1.2]

017 ; R24076 R24077 R01852 G3634 G3623 D01 D03 D11 D10 D23 D22
D31

D42 D50 D86 F24 F29 F26 F34 H0293 P0599 ; R24078 R01852 G3634
G3623

D01 D03 D11 D10 D23 D22 D31 D42 D50 D86 F24 F29 F26 F34 H0293
P0599

; R24077*R R01852 G3634 G3623 D01 D03 D11 D10 D23 D22 D31 D42 D50
D86 F24 F29 F26 F34 H0293 P0599 ; R01853*R G3645 G3634 D01 D03
D11

D10 D23 D22 D31 D42 D50 D63 F24 F34 F41 H0293 P0599 G3623 ;
R24068

G3714 P0599 D01 F70 ; S9999 S1070*R

Polymer Index [1.3]

017 ; ND01 ; K9416 ; Q9999 Q7578 ; B9999 B3021 B3010

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C1995-076574

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1995-130811